```
__________________________ //  _________________________________
                          /##/
  //////                  ##/  /////      ////////    //////
//######//   //          //  //#####//  //########/ //######//
##/     ##/  ##/         ##/ ##/    ##/ ##/         ##/     ##/
##/     ##/  ##/         ##/ ##/    ##/ ##/         ##/     ##/
##/     ##/  ##/         ##/ ##/////##/ ##//////    ##//////##/
##/ //  ##/  ##/         ##/ #######/   ########/   ########/
##/ ##/ ##/  ##/         ##/ ##/        ##/         ##/##/
##/  ##/##/  ##/         ##/ ##/        ##/         ##/ ##/
##////##/    ##////////  ##/ ##/        ##////////  ##/  ##/
  ####/##/     ########/ ##/ ##/          ########/ ##/   ##/
        ##/
________ ##/ ___________________________________________________
```

número 38 - mayo/junio de 1992 - año 4 - cuarta época

CONTENIDO:

Revista bimestral en disco del grupo español de usuarios de QL QLíper.
Dumonata diskbulteno de la hispana QL-uzantaro QLíper.
Bimestral disk magazine of the Spanish QL users group QLíper.

QLíper acepta artículos en castellano, esperanto o inglés,
que en los dos últimos casos serán traducidos al castellano.
QLíper akceptas artikolojn en la kastilia, esperanta aux angla,
dulastkaze traduktojan en la kastilian.
QLíper accepts articles in Castilian, Esperanto or English,
in the last two cases they will be translated into Castilian.

Si quieres más información, contacta con el redactor:
Se vi volas plian informon, kontaktu la redaktiston:
If you want more information, contact the editor:

QLíper
Marcos CRUZ
Acacias 44 (Monteclaro)
E-28223 POZUELO DE ALARCóN
(España/Hispanujo/Spain)
Número de teléfono/Telefonnumero/Telephone number: +34-(9)1-7153873

NOTAS DE LA REDACCION

A los más observadores no se les habrá escapado el cambio de dirección. Pozuelo de Alarcón es desde siempre un municipio aparte de Madrid, pero hasta el

31 de marzo pertenecía a Madrid a efectos de Correos y Telefónica, como si fuera un distrito de la capital; lo mismo pasaba con la cercana localidad de Aravaca. Desde el primero de abril, ambas poblaciones estrenan nuevos códigos postales independientes de Madrid capital. Esto mejorará el servicio, porque antes se confundían muchos envíos entre la capital y los dos pueblos, debido a muchas calles que tienen el mismo nombre o parecido, y a la enorme cantidad de urbanizaciones de la zona. Pero la otra consecuencia es que a partir de ahora costará igual enviar desde aquí un sobre a Madrid capital que al pueblo de mar de Villa Botijo de Abajo. Así que, resumiendo, a partir de este número, enviar la revista cuesta igual para toda la geografía del Estado, excepto para los suscriptores de Pozuelo de Alarcón, o sea ninguno.

Como novedad, he añadido en el índice, entre corchetes, la letra que identifica el fichero de la revista en que se encuentra cada artículo. Creo que esto ayudará a encontrar lo que a cada cual le interese con más rapidez. Una posible idea es imprimir en letra muy comprimida, con un espacio de línea mínimo y en superíndice o subíndice, el índice de cada revista, junto con el directorio de su disco, y conservar ambos con éste para encontrar fácilmente cualquier cosa sin necesidad de imprimir todo ni de cargar todos los ficheros de Quill para verlos.

Hablando de otra cosa, vamos a aprovechar este número para hacer algunas indicaciones ortográficas que creo serán de utilidad a muchos, por lo que vengo observando en las colaboraciones; se trata de algunos casos particulares de acentuación, y alguna otra cosilla:

"dá" -> da

"Da" nunca jamás lleva tilde, porque sólo tiene una sílaba, y no hay que distinguirla de nada. ¡Es como si se pusiese tilde a "yo" o a "paz"!

de / dé

de = preposición: "el QL de mi abuela"
dé = forma del verbo "dar": "ojalá mi abuela me dé su QL"

este/éste, esta/ésta, estos/éstos, estas/éstas
esos/ésos, esas/ésas, aquellos/aquéllos, aquellas/aquéllas

Todas estas palabras pueden llevar tilde (no es obligatorio) cuando funcionan como pronombres; cuando funcionan como adjetivos no llevan tilde nunca jamás. En caso de duda no poned tilde, y todo estará bien.

"éso" -> eso

Jamás lleva tilde, porque "eso" siempre es pronombre, nunca adjetivo, por ello no hay que distinguirlo.

"ésto" -> esto

El mismísimo caso anterior.

"fué" -> fue

El mismo caso que "da". Fijaos en que la "u" castellana es débil, y por defecto se une a la vocal adyacente, con lo cual sólo hay una sílaba, no dos.

mi / mí

mi = adjetivo posesivo: "mi teléfono, mi casa, mi QL..."
mí = pronombre personal para detrás de las preposiciones: "el QL es para mí"

ó / o

La conjunción "o" sólo lleva tilde cuando va entre números, para evitar posibles confusiones. En ningún otro caso tiene que llevarlo, porque sólo tiene una sílaba, evidentemente.

porque / por qué / porqué / por que

Con esto hay muchos que se arman un lío, así que prestad atención:
porque = conjunción, para indicar causa: "vengo porque quiero"
por qué = preposición + pronombre, para preguntar motivo
porqué = sustantivo: "yo no sé el porqué de esto"
por que = preposición + conjunción (ya un arcaísmo): por que = para que

si / sí

si = conjunción condicional: "si tuviese dinero, me compraría otro QL"
sí = adverbio afirmativo: "¡Sí!"
sí = pronombre reflexivo de la tercera persona, para detrás de una preposición: "lo compró para sí"

si no / sino

También con esto muchos se arman un lío, cuando es muy sencillo:
si no = conjunción + adverbio: "si quieres voy; si no quieres, no voy"
sino = conjunción, comparable a "pero": "no quiero un PC sino un QL"

solo / sólo

solo = adjetivo relativo a soledad: "mi QL está solo en el mundo"
sólo = adverbio sinónimo de "únicamente": "sólo yo tengo un QL en mi pueblo"

"tí" -> ti

Este es el mismo caso que "da". No hagáis caso de la publicidad, donde ponen muy a menudo "ti" con tilde. No la lleva jamás porque no hay motivo para ello.

En el próximo capítulo de "Aprenda ortografía castellana con QLíper" repasaremos las reglas generales de acentuación, en las cuales los informáticos suelen estar muy flojos... Será porque los octetos no se acentúan, digo yo.

En cualquier caso, por favor enviadme cosillas, tanto si ponéis tildes como si no, porque el verano se viene encima y veo esto muy negro. Como último recurso, siempre me queda contaros mis memorias para llenar la revista, pero no creo que fuesen de gran interés para el público en general. Como un aviso, en vuestras manos tenéis el disco de QLíper más ligero hasta la fecha... Podría ir lleno a rebosar, pero entonces los que irían totalmente vacíos serían los dos siguientes; prefiero no arriesgarme.

Otra cosa: si alguien tiene o ha tenido problemas con los discos, que me lo haga saber mandándome una tarjeta postal, porque ya ha habido un problema en el último número: el disco de Dasio dio problemas de lectura, y hubo que volverlo a enviar. Ya que pronto habrá que comprar más discos, quizá sea mejor comprarlos de Sony, a 80 pesetas, en vez de los actuales sin marca a 60 pesetas.

Para terminar, y para vuestro control, este número de QLíper fue echado al buzón la última semana de abril... ¡Hasta la próxima!

Marcos, 1992 04 26

SAN SALVADOR SIGUE SANO

Es agradable ver cómo se preocupan por mi salud. Aunque me he vacunado contra la gripe y el moquillo a principios de otoño, he estado casi todo el invierno resfriado, pues aunque en la mayor parte de Andalucía ha hecho muy buen tiempo y mucha sequía, en la Costa del Sol ha sido todo lo contrario: ha llovido a cántaros, solamente se ha visto el sol unos pocos días, viento a lo bestia de levante, poniente, norte, etc. En otras palabras, lo nunca visto, un invierno de los de verdad. Afortunadamente ha llegado la primavera con muy buen pie. Ya no hace tanto viento, los días son soleados, puedes coger una insolación en la playa, es decir, el paraíso.

He enviado ya la primera versión de mi primer Forth con direcciones y pila de 32 bits para nuestro querido QL. Como ya veis, mi sueño se ha hecho realidad. Aquellos que ojeéis el listado en ensamblador, os daréis cuenta de que escribir un intérprete y compilador de Forth es cosa de niños, y gracias a ese motivo cualquiera puede escribir mil y una versiones del lenguaje.

Lo que más preocupa del club actualmente, es lo poco que colaboran los socios. Esto me hace llevar un esfuerzo casi insoportable para poder llenar la revista cada dos meses, pues ya sabéis que casi la estoy llenando yo solito. Además si la gente no envía colaboraciones, nunca sabremos lo que realmente están haciendo o desean ver en la revista.

El único socio que ha hecho uso varias veces este año de nuestra Superlibrería de programas de dominio público ha sido Félix Alonso. Según él, hay programas de todo y para todos. Yo todavía no he podido probarlos todos, pues sobrepasan mis posibilidades humanas.

Se han recibido 19 discos nuevos procedentes de Alemania, Italia y Reino Unido en nuestra librería. No tengo pensado ponerlos aún a disposición de los socios, pues quizás tengamos que usarlos como relleno de nuestra revista QLíper.

He recibido cartas de gente que han participado anteriormente en CUQ. Algunos siguen todavía con el QL, pero prefieren seguir en solitario. Otros, lo tienen guardado, porque usan un PC 386 ó 486. Estos últimos añoran aún el QL, y aunque lo tienen guardado en el baúl de los recuerdos aún no han decidido qué hacer con él, pero ya hay quien necesita dinero o espacio, y le interesaría venderlo. Estos últimos no sé si lo harían al precio tan bajo a que está el QL de segunda mano.

Os tengo preparado una nueva sorpresa sobre Forth. No sé si estará lista para antes del verano o después, pues durante el verano tengo tanto trabajo que no me queda tiempo libre para dedicarle al QL.

Salvador MERINO, 1992 03 23

LA REVISTA SINCLAIR QL WORLD HA RETORNADO A LOS KIOSKOS ESPAÑOLES

Hoy cuando fui a correos en Los Boliches (una oficina dentro de una librería-papelería) me quedé bastante sorprendido al ver las letras "QL" entre la prensa extranjera. Atraído por la curiosidad, me acerqué a comprobar de qué

se trataba: eran dos ejemplares de la revista Sinclair QL World de marzo de este año.

Ver nuestra única revista profesional de nuevo en los kioskos españoles, me hace pensar que el lanzamiento de un super-QL es cada vez una realidad más cercana. Pero desde el punto de vista comercial, no sé quién va a comprar la revista en Fuengirola, pues si hace unos 6 ó 7 años se vendía bien, ahora el único que usa QL soy yo, ya que los demás se han pasado al PC.

Salvador MERINO, 1992 03 24

POR FIN EMULADORES DE ZX 81 Y ZX SPECTRUM

Un holandés llamado Carlo DELMEZ ha escrito tres emuladores:

XTENDER, un emulador de ZX 81 para PC bajo MS-DOS.

XTRICATOR, un emulador de ZX 81 para QL, el cual emula un ZX 81 con 64 K y Timex Sinclair 1000 con el QZDOS y subdirectorios. Soporta el modo de alta resolución del ZX 81. Es multitarea y compatible con el QPTR de QJUMP. Corre al 35% de velocidad en un QL estándar, y al 200% con un 68000 a 16 MHz.

SPECTATOR,, un emulador de ZX Spectrum para el QL. Emula un ZX Spectrum de 48 K con Interface I, e incluye varias utilidades de conversión de discos. Es multitarea y compatible con el QPTR de QJUMP.

Ambos emuladores para Ql estarán disponibles muy pronto en nuestra librería, y espero que sean recibidos muy bien por nuestros socios, pues ambos son pequeñas joyas que inmortalizan las primeras máquinas de Sinclair.

Salvador MERINO, 1992 03 31

¡LA GOLD CARD BAJA DE PRECIO!

Según un catálogo de SPEM que Salvador MERINO me ha enviado, esta empresa italiana vende ahora la Gold Card 2.28 por 450000 liras (precio especial de exportación), lo que supone un bajón de alrededor el 50% respecto al precio del otoño de 1991.

Esto hace sospechar que la nueva tarjeta de Miracle está mucho más cercana.

Marcos CRUZ, 1992 04 25

VOLCADO DE PANTALLA A IMPRESORA

Todos conocemos diversos programas de volcado de pantalla a impresora. Pero todos estos programas, al menos los que yo conozco, hacen el volcado pixel por pixel, por cierto de gran utilidad para el volcado de pantallas de dibujos, pero muy lentos y poco prácticos para pantallas de caracteres, tablas, etc.

Desde hace tiempo me viene insistiendo la idea de disponer de un comando residente, en código máquina, que haga un volcado de pantalla a impresora, pero por caracteres ASCII. Es decir, carácter por carácter, en lugar de pixel por pixel. Esto sería mucho más rápido y nos evitaría muchos problemas de compatibilidad de impresoras.

Lo cierto es que, en este sentido, comencé a escribir un procedimiento en SuperBASIC, que con ciertas limitaciones funciona, pero que lógicamente es muy lento. Lo he compilado y aun así resulta lento.

Me gustaría saber si alguien dispone de algun programa. utilidad, etc., que haga esta función, o por el contrario, estaría dispuesto a colaborar en el desarrollo de un comando residente, en código máquina, para el volcado aludido.

Félix ALONSO, 1992 03

EXTENSIONES PARA SUPERBASIC

Para poder ejecutar algunos programas de la librería de QLíper necesito algunas de las extensiones que proporciona el GRAPHIC TOOLKIT de MicK ANDON.

Si algún socio las posee, le agradecería que me las facilitara, a ser posible, por medio de QLíper.

Félix ALONSO, 1992 03

LAS RUTINAS DE LOS COMANDOS DEL SUPERBASIC

Para que los lectores estudiosos puedan profundizar un poco más en el conocimiento del SuperBASIC, voy a dedicar este artículo a explicar dónde podemos localizar el comienzo de la rutina correspondiente a cada comando y función, y cómo podemos llegar a determinar estas localizaciones en la memoria ROM de nuestro QL.

Para ello podemos utilizar dos vías diferentes que nos conducirán a un mismo resultado:

a).- La Tabla de Nombres, en la memoria RAM
b).- La Tabla de Comandos, en la memoria ROM

Pero antes de de pasar a desarrollar estos dos apartados, voy a recopilar y recordar algunos conceptos, muy útiles, contenidos en el libro de A. DICKENS.

La información del SuperBasic se almacena en cuatro áreas distintas:

1a.- Area de la Tabla de Nombres
2a.- Area de la Lista de Nombres
3a.- Area de la Lista de Valores de Variables
4a.- Area de la Pila Aritmética.

TABLA DE NOMBRES

Toda referencia a un nombre, dentro de un programa en SuperBasic, es un apuntador a una entrada en la Tabla de Nombres.

Cada entrada en esta Tabla de Nombres es de 8 octetos y tiene el siguiente formato:

1.- Primera palabra (dos octetos). Código que describe el uso del nombre.
2.- Segunda palabra (dos octetos). Apuntador al nombre en la Lista de Nombres.
3.- Tercera palabra larga (cuatro octetos). Apuntador al valor en wl Aea de Valores de Variables

Como acabamos de ver, el CODIGO de TIPO es la primera palabra del bloque de entrada y tiene el siguiente significado:

0001............ Cadena no usada
0002............ Número de coma flotante no usado
....
(ver libro con todos los tipos)

El APUNTADOR al nombre ,en la Lista de Nombres, es la segunda palabra del bloque, y contiene el desplazamiento del nombre dentro de la lista, ó -1 si la entrada es el valor de una expresión.

El APUNTADOR al valor es el tercer argumento de la entrada, y es una palabra larga. Si es negativo, el valor es indefinido. Si es positivo, representa el desplazamiento desde la base del área de valores de variables, en el caso de variables, o el desplazamiento del descriptor de matriz, en caso de matrices.

En el caso de de un procedimiento o función del SuperBasic, la palabra más significativa, representa el número de línea del DEF PROC o del DEF FN.

Si se trata de un procedimiento o función en código máquina, el apuntador representa la dirección absoluta del procedimiento o función.

LISTA DE NOMBRES

Cada nombre se almacena como un octeto seguido por los caracteres ASCII del nombre.

AREA DE VALORES DE VARIABLES

Este area está constituida como una pila de entradas y se asigna en múltiplos de 8 octetos. Los números enteros se almacenan como una palabra. Los números de coma flotante se almacenan como dos octetos de exponente y cuatro octetos de mantisa. Las variables de cadena se almacenan como una palabra, que contiene el número de caracteres de la cadena, seguida por los caracteres de la cadena. Debe terminar en frontera de palabra.

PILA ARITMETICA

La pila aritmética proporciona el área de trabajo para el paquete de rutinas aritméticas, para contener los argumentos y resultados de la evaluación de expresiones. Todas las operaciones se realizan en formato de coma flotante, desde y hacia la pila aritmética. Es una pila de entradas asignada en múltiplos de 6 octetos.

Terminada esta breve recopilación de conceptos teóricos, voy a continuar con los temas objeto de este artículo.

Dentro de las variables del SuperBasic tenemos, entre otros, los dos siguientes apuntadores, que nos van a solucionar el problema. Estos apuntadores son:

```
BV.NBAS     EQUI $18    Apuntador  a la Tabla de Nombres
```

```
BV.NLBAS    EQUI $20    Apuntador a la Lista de Nombres
```

Recordemos que estos apuntadores son todos relativos.

Pués bien, el primer apuntador, en mi QL con Superqboard y ampliación de 512 KB, me facilita la siguiente tabla de nombres:

```
          00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 0A 0B 0C 0D 0E 0F  0123456789ABCDEF
BE988     08 00 00 00 00 00 76 AE 08 00 00 06 00 00 7D B8   ..............
BE998     08 00 00 0A 00 00 7E 1E 08 00 00 0F 00 00 76 AC   ..............
BE9A8     08 00 00 15 00 00 7F 92 08 00 00 1C 00 00 7F B8   ..............
          ...............................................
```

El segundo apuntador, me facilita la siguiente lista de nombres:

```
          00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 0A 0B 0C 0D 0E 0F  0123456789ABCDEF
BEF38     05 50 52 49 4E 54 03 52 55 4E 04 53 54 4F 50 05  _PRINT_RUN_STOP_
BEF48     49 4E 50 55 54 06 57 49 4E 44 4F 57 06 42 4F 52  INPUT_WINDOW_BOR
BEF58     44 45 52 03 49 4E 4B 05 53 54 52 49 50 05 50 41  DER_INK_STRIP_PA
          ...............................................
```

Con estas dos tablas tenemos todo resuelto. Vamos a fijarnos en la primera entrada en la tabla de nombres. La primera palabra es 08 00 y nos indica que se trata de un procedimiento en código máquina. La segunda palabra 00 00 nos indica que el desplazamiento del nombre dentro de la lista de nombres es 00 00 y por lo tanto se trata del primer nombre de la lista, PRINT. Y por fin la última palabra larga 00 00 76 AE nos da la localización absoluta y exacta de la rutina, por tratarse de un procedimiento en código máquina, en este caso PRINT.

De igual manera debemos proceder con el resto del contenido de ambas tablas, y así podemos obtener las localizaciones de todas las rutinas de los comandos y funciones del SuperBasic.

Esta sería la forma indicada en el apartado a). del comienzo del artículo. Utilizando la tabla de nombres de la RAM. Veamos ahora la otra vía indicada en el apartado b). Utilizando la tabla de comandos de la ROM.

En mi QL, con la configuración que he mencionado, la tabla de comandos del SuperBasic comienza en la posición 06E28 de la ROM, y tiene el siguiente formato y contenido:

```
       00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 0A 0B 0C 0D 0E 0F  0123456789ABCDEF
06E28  00 51 08 84 05 50 52 49 4E 54 0F 86 03 52 55 4E  _Q___PRINT___RUN
06E38  0F E6 04 53 54 4F 50 FF 08 6C 05 49 4E 50 55 54  ___STOP__1_INPUT
06E48  11 4A 06 57 49 4E 44 4F 57 FF 11 66 06 42 4F 52  _J_WINDOW__f_BOR
       ...............................................
```

La primera palabra 00 51 indica el número de procedimientos. La segunda palabra 08 84 indica el desplazamiento desde comienzo de la tabla. El siguiente byte 05 indica el número de caracteres del procedimiento. Los 5 siguientes bytes son los caracteres ASCII del nombre del procedimiento. En este primero es PRINT.

Por lo tanto la rutina de PRINT comienza en la siguiente posición:

Comienzo de la tabla 06E38 + desplazamiento 0884 = 76AE. Y así sucesivamente para los restantes.

Como podemos comprobar, hemos llegado al mismo resultado.

Una vez conocida la dirección del comienzo de la tabla, podemos utilizar un programa que nos proporciona, con toda comodidad, la dirección de todos los procedimientos y funciones del SuperBasic. Este programa, que he escrito en SB, no lo remito porque ya tenemos uno similar en nuestra librería, donde lo podéis pedir. De todas maneras, en este mismo número encontraréis un fichero texto denominado rutinas_rom_txt, en el cual encontraréis todas las direcciones, referidas a la actual configuración de mi QL.

Y para terminar unas aclaraciones. El aludido programa de la librería de QLíper tiene dos errores, que como veréis son fáciles de localizar y corregir, y tenéis que facilitarle las direcciones del comienzo de la tabla, para los procedimientos y para las funciones, ya que es muy posible que con las que tiene el programa no funcione, debido a que está preparado para otra versión.

Félix ALONSO, 1992 03

eFORTH, UN FORTH PORTABLE ENTRE UCPS DE 8/16/24/32 BITS

eFORTH es una versión del lenguaje FORTH orientada a Embedded Processor System (ordenadores con una CPU + Mem y unidos a un HOST COMPUTER por medio de

un interface SERIE RS-232).

La versión 68000 para QL trabaja con direcciones absolutas de 32 bits y STACK de 32 bits. El dispositivo de entrada y salida es una CONSOLA en vez del interface SERIE.

He colocado el manual de instrucciones en su versión original en Inglés (los caracteres no imprimibles son los TAB de la impresora), pues no tengo ganas de traducirlo. Solamente teneis que tener en cuenta que W significa en nuestro sistema 32 bits en vez de 16 bits, y que las palabras doVOC y FORTH han sido eliminadas, pues la versión original para 8086 MS-DOS me daba muchas dificultades y decidi modificarla un poquillo. Además no veo porque tener un Stack de vocabulario con espacio para ocho si solamente vamos a usar un sólo vocabulario -sin contar que aquello no corria ni con gasolina SUPER-.

Para correr eFORTH teneis que cargar y ejecutar el BOOT justo en el momento del encendido sin cargar ningún TOOLKIT, pues el programa SuperBASIC calcula cuanto RESPR debe reservar observando la variable del sistema que guarda cuanta memoria dispone nuestro QL (puede correr desde QLs 128K a GOLD CARD).

Una vez cargado, veremos una maravillosa CONSOLA con el mensaje:

eFORTH v1.01

Si pulsáis la tecla ENTER, veréis repetidamente el famoso mensaje 'ok'.

Si pulsáis CTRL+Cursor-izquierda, borráis y retrocedéis un carácter.

Teclead:

```
WORDS <INTRO>
```

Pulsad la barra espaciadora. Veréis cómo van apareciendo todas las palabras definidas en el vocabulario. Si pulsáis la tecla INTRO, abortáis antes de tiempo.

Teclead:

```
1 2 3 4 5 6 7 <INTRO>
```

Una vez hecho, veréis el mensaje 'ok' al final de la línea. Estos números han sido colocados en la pila. Para verlos en su orden almacenado, teclead:

```
.S <INTRO>
```

Veréis en la siguiente línea:

```
1 2 3 4 5 6 7 <sp ok
```

Con estos números ya en el stack, escribir los siguientes comandos aritméticos:

```
+ * .S <ENTER>
```

Veréis:

```
1 2 3 4 65 <sp ok
```

DUMP es muy últil para observar un trozo de la memoria. Intenta esto:

```
LAST @  100 DUMP
```

(Recuerda siempre pulsar la barra espaciadora para continuar, e INTRO para abortar.)

Nuestro eFORTH posee un descompilador. Si deseáis probarlo, teclead:

```
SEE DUMP
```

(Recuerda siempre pulsar la barra espaciadora para continuar e INTRO para abortar.)

Esto define una nueva palabra:

```
: PRUEBA FOR R@ . NEXT ; <INTRO>
```

Si tecleamos:

```
10 PRUEBA <ENTER>
```

Veremos:

```
10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 ok
```

Espero que os guste mi eFORTH. Debo confesar que creí que podía transportarlo a 68000 en un solo día con solamente traducir el núcleo ("kernel"), pero nunca se me pasó por la cabeza que el código en Forth me daría tantos problemas, pues estaba pensado para una UCP de 16 bits (la cosa se alargo 3 semanas, y sin la ayuda del precioso Monitor de Computer One, no habría sido posible llegar al éxito). También advierto que la presente versión, aunque corre en un QL, estaba pensada para un ordenador periférico basado en un MC 68008 y sistema operativo multitarea SOL (Sistema Operativo de Lucas) que la firma Ibercomp de Baleares tenía pensado lanzar para el Atari. Ese cacharro, conocido con el nombre MZI, creo que nunca saldrá al mercado, y si sale nunca usará eForth, pues no he recibido contestación de la firma Ibercomp (solamente pedí un Atari ST usado como pago del trabajo, siempre y cuando estuviesen interesados en el eForth. Eso sí, no me extrañaría nada que me pirateen el trabajo y no me den ni para un Chupa-Chups, ni me reconozcan como autor).

Voy a donar el eForth a la librería de Quanta. También pondré alguna nota sobre QLíper, para que vean que en España no nos chupamos el dedo.

En una próxima versión de eForth no estaría de más agregar una palabra que permitiera compilar el texto de un fichero, e incluso otra que volcara eForth como un fichero objeto con todas las palabras definidas nuevas. Tampoco estaría

nada mal, escribir una nueva versión que usase direcciones relativas y fuese ejecutable en multitarea.

En fin, todo son ideas. Yo en particular, como ya tengo el verano encima, mucho me temo que todo esto tendrá que esperar el siguiente invierno. Eso sí, si alguno de vosotros se anima...

Salvador MERINO, 1992 03 20

ARCHIVE: JUICIO COMPARATIVO, CONSIDERACIONES VARIAS Y PEQUEÑOS TRUCOS

Mi experiencia de programación en Archive se remonta a unos tres años atrás. En este tiempo he tenido ocasión de apreciar sus virtudes y defectos, aunque la falta de criterios comparativos dificultase una auténtica tarea crítica. De hecho en el entorno QDOS no ha existido hasta hace muy poco tiempo ninguna alternativa real a Archive: o disponíamos de lenguajes de programación estándar (C, Pascal, Forth, etc.), que por muy potentes y versátiles que sean no están diseñados específicamente para tratamiento de archivos, o bien disponíamos de alguna base de datos que, aunque manejaba archivos de forma muy eficaz (Flashback), no era programable. Recientemente se ha lanzado al mercado la última versión de DataDesign, que según la publicidad es completamente programable desde SuperBasic; espero poder probar este nuevo producto, ya que sin duda la unión de una base de datos eficaz y rápida como DataDesign con uno de los lenguajes más comodos y versátiles disponibles puede ser todo un éxito.

Sin embargo mis puntos de referencia para establecer un juicio comparativo sobre Archive han venido por otra parte; casi podríamos decir que han venido de otro mundo: el mundo PC. En los últimos tiempos me he dedicado a la programación en dBase o, mejor dicho en un dialecto de dBase compilable: Clipper (que nada tiene que ver con nuestro QLíper).

A la hora de trasplantar al PC una aplicación basada en manejo intensivo de ficheros he tenido que elegir el lenguaje de programación más adecuado. La primera idea fue la solución fácil de retocar ligeramente la aplicación para que pudiera correr sobre Archive de PC, pero pronto tuve que desecharla. Las causas fueron dos: en primer lugar la velocidad, pues como lenguaje interpretado Archive sigue siendo lento incluso en un PC de los más rápidos, y no digamos nada si se trata de una aplicación que debe resultar utilizable incluso en un XT; la segunda consideración fue la necesidad de pagar "royalties" por el "runtime" [ejecutor, red.] necesario para hacer correr la aplicación; con un fuente compilado por Clipper se obtiene un programa ejecutable absolutamente independiente y sin necesidad de ningún módulo "runtime". Al margen y con el tiempo surgen algunas consideraciones más en favor de la nueva elección: Clipper dispone de una serie de extensiones que le permiten manejar de una forma medio decente "arrays" [matrices, red.], ventanas, etc.

Los resultados finales tras la comparación entre David-Archive y Goliat-dBase no son ni mucho menos claros ni defintivos: por un lado dBase y sus dialectos son potentes y eficaces en el manejo de los ficheros, disponiendo de opciones sofisticadas para la ordenación, indexación, búsqueda, localización... sobre los ficheros, así mismo es flexible en cuanto a la definición de los elementos básicos de su propio entorno, y por otra parte Clipper dispone de un interfaz para la programación de rutinas en ensamblador o C. En el lado opuesto Archive es mucho más modesto en cuanto posibilidades de programación: no dispone de funciones defindas por el usuario, es lento en el manejo de bases de datos de gran tamaño, no tiene la posibilidad en su versión QL de manejar archivos de índice separados del archivo de datos y directamente controlables por la aplicación...

A pesar de todo ello Archive tiene una ventaja intrínseca sobre la saga dBase, ventaja que además será difícilmente superable por encontrarse en la misma concepción del propio lenguaje de programación: Archive es prácticamente un seudocódigo de Pascal con un manejo de base de datos añadido y sin algunas características del tipo de ciertas estructuras o de las antes mencionadas funciones definidas por el usuario. Por esto precisamente Archive es un lenguaje esencialmente estructurado, de manejo sencillo e intuitivo como corresponde a un buen lenguaje de alto nivel, mientras dBase es un potente monstruo que resulta tremendamente pesado para el programador por la absoluta falta de "humanidad" en su concepción.

Sirva este comentario para animar a todos los usuarios de QL aficionados a la programación que aún no se hayan lanzado a jugar con Archive: no os permitirá

hacer grandes maravillas, pero lo que os permita hacer lo haréis con absoluta sencillez.

Y ahora algún truco fruto de la experiencia. Cuando se lanzó al mercado el QL y se adaptaron los programas de Psion a él, casi nadie sabía a ciencia cierta en qué consistían las auténticas ventajas del QDOS ni la tan traída y llevada multitarea; por todo ello los cuatro programas que se incluian con el ordenador desperdiciaban e incluso entorpecían sus capacidades reales. Se ha escrito y programado mucho sobre el famoso problema de la avaricia de memoria que les caracteriza, hasta el punto de poder asegurar que se trata de un problema resuelto; otro tanto se puede decir de la falta de un cursor QDOS para el uso de <CTRL>+C. A pesar de ello quedan otros residuos de la inadecuación al sistema operativo. Por ejemplo, un programa como Archive, que no está pensado originalmente para funcionar junto a otros programas compartiendo la máquina, tiende a adueñarse de otros recursos y no sólo de la memoria; en concreto, cuando se utiliza la impresora por primera vez desde un programa Archive se abre un canal, que queda abierto hasta la terminación del programa, ¡incluso en el caso de que no se vuelva a hacer uso de él!. La finalidad principal de dicho egoísmo es el ahorro de tiempo que supone no tener que volver a leer de disco el "driver" de impresora con cada orden LPRINT, sin embargo cualquier intento de abrir un canal hacia la impresora desde otro programa se saldará con el mensaje de error 'en uso'. La solución (todo en esta vida tiene remedio, menos la muerte) es sencilla y consiste en dar una pequeña vuelta para engañar a Archive: después de una tanda de órdenes LPRINT (por ejemplo para imprimir una factura o una ficha de archivo) terminamos el proceso con la orden SPOOLON SCREEN, que redirige la salida de LPRNT, LLIST y DUMP hacia la pantalla (con lo que se libera el canal a la impresora), seguida de la orden SPOOLOFF, que vuelve a dirigir las salidas a la impresora (dejando la situación como al principio, pero sin el canal abierto). Hay que decir además que si este truco se utiliza con mesura y en los puntos oportunos (no detrás de cada orden LPRINT) la pérdida de tiempo que suponen es absolutamente despreciable.

El segundo 'truco' o sugerencia surge también de la experiencia práctica. Si en alguna ocasión, trabajando con bases de datos en Archive se os ha 'colgado' el QL os habréis llevado la desagradable sorpresa de encontrar perdido todo vuestro trabajo al deteriorarse cualquier archivo que estuviera abierto en el momento del cuelgue. Por esta razón, agravada por las fluctuaciones de tensión en la zona de mi consulta, sobre todo en días de viento fuerte, y por la necesidad de ahorrar espacio en memoria, cada módulo del programa se encarga de abrir los ficheros que necesita al principio y de dejarlos convenientemente cerrados antes de retornar el control al módulo principal. A cambio de un cierto coste en tiempo (Archive y el QL son bastante lentos abriendo y cerrando ficheros), se consigue un considerable grado de seguridad para la información almacenada. El truco en concreto viene ahora: consiste en una rutina para el tratamiento de errores que se encarga automáticamente de cerrar cualquier archivo abierto en el caso de que se produzca un error durante la ejecución (por falta de un fichero en el disco, falta de espacio en disco o en disco RAM, etc.)

```
proc TratErr
     local OP$,NERR
     cls
     let NERR=errnum()
     if errnum()<>27
               print at 0,5;"ERROR NUMERO ";NERR;","
               if errnum()=100
                         print at 1,5;"INTRODUCE EL DISCO CORRECTO EN FLP1"
               endif
               print at 2,5;"CUALQUIER TECLA PARA CONTINUAR."
               let OP$=getkey()
     endif
     CERRAR
endproc
proc Cerrar
     error CIERRA
     while errnum()<>94
               error CIERRA
     endwhile
endproc
proc Cierra
     close
endproc
```

Si estudiáis los tres procedimientos detenidamente observaréis que la misión del primero (TratErr) es la emisión de un mensaje con el número de error

o, como en el caso del error número 100 ('imposible abrir archivo') indicar una posible solución. El segundo procedimiento (Cerrar) se encarga de ir cerrando archivos consecutivamente hasta que no exita nigún archivo abierto (error número 94). Y por fin el procedimiento Cierra se limita a cerrar un archivo: es imprescindible plantear un procedimiento tan estúpido para poder utilizar la cláusula 'error', que sólo actúa sobre procedimientos escritos por el usuario.

José Carlos DE PRADA, 1992 03

TEXT 87 PLUS 4: PRIMERAS IMPRESIONES

La nueva versión tiene bastantes mejoras sobre la versión 3. Hay, según los autores, tantas diferencias como parecidos.

1. Principales diferencias

1.1 Diferencias de fondo

Puede usar varias ventanas en el mismo documento, lo que facilita la revisión y reestructuración de documentos largos.

Puede asimismo tener varios documentos en distintas ventanas. No es posible trasladar bloques directamente de uno a otro; hay que exportarlos.

Para mí esta facilidad es realmente el aspecto más importante.

Permite diferentes secciones en el texto y múltiples diseños ("layouts") de página. Se ha modificado el diseño mediante tres ventanas correspondientes a "layouts", marcos en cada uno, y secciones del texto. Resulta más completo y más práctico.

Pueden usarse en el mismo texto diferentes diseños de página, por ejemplo dos alternando para escribir por ambos lados del papel.

1.2 Diferencias de manejo

Se pueden realizar las mismas combinaciones que con la versión 3, pero se ha facilitado mucho, y se ha hecho a mi modo de ver más lógico su manejo.

La asignación de memoria es más fácil.

El cambio de modalidades de impresión (subrayado, negrita, etc.) se hace con F4, parecido a Quill. El comando de búsqueda y sustitución puede programarse para buscar y cambiar estas modalidades.

Tiene posibilidad de sobreimprimir.

Sin embargo, cambia bastante la función de las teclas y por tanto necesita un período de acomodación a las nuevas funciones de cada una.

Se puede situar el menú en la parte superior o en la inferior de la pantalla "ad libitum", lo que para los que usamos bifocales es muy práctico.

1.3 Aceptación de documentos anteriores

Acepta tanto los documentos _DOC de quill como los _T87 de versiones anteriores de Text87.

Los formatos de fuentes, "drivers" de impresora y diccionarios no han cambiado con respecto a la versión 3 de text 87.

2. Deficiencias

2.1. Falta de diccionario castellano

Se echa en falta un diccionario español no sólo bajo el punto de vista ortográfico, sino especialmente para el fraccionamiento en sílabas a fin de mejorar la presentación cuando se alinean ambos márgenes. Acostumbrado a usarlo en Windows, lo noto en falta. Sería interesante poder adaptar alguno de los existentes para PC.

2.2. Falta paso directo de bloques entre documentos

Asimismo falta una instrucción para paso de bloques de un documento a otro, pero puede fácilmente suplirse a efectos prácticos. Un disco ram, y usando ALTKEY, reduce las secuencias de teclas a una para salvar el bloque en ASCII y otra para incorporarlo al nuevo documento.

3. Compatiblidad

Usado con Gold Card, Lightning SE en rom, y QPAC2, no planteó problemas.

4. Retraso

Han tardado en servirla debido a que tuvieron que corregir numerosos errores.

5. Aspectos comunes

Mantiene el dimensionamiento del formato del texto en milímetros, por lo que puede mezclar caracteres y alinear márgenes en la misma línea; asimismo mantiene la posibillidad de uso de distintas fuentes en pantalla.

Necesita 256 K de memoria ram y por lo menos una unidad de disco.

6. Sugerencias

En una hoja adicional señalan que, si bien no tienen ninguna conexión

comercial con QUBBESoft P/D, recomiendan en especial su "software" de dominio público como de alta calidad, y dan la dirección:
QUBBESoft P/D, 38 Brunwin Road, Rayne, Braintree, Essex, CM7 5BU
Teléfono 0376-47852
Dasio CARBALLEIRA TELLA, 1992 03 10

DEFENDIENDO SU LAN

En el último par de meses hemos hablado de los pasos preliminares en el diseño de una LAN, desde el punto de vista del administrador. Esto ha sido por una razón: ahora ya tienes un bagaje suficiente para defender sus posiciones en una reunión, después de haber tomado una decisión sobre lo que vamos a hablar este mes.

Estas a punto de entrar en el peligroso territorio de los sistemas operativos de red y protocolos.

Te habrás dado cuenta de que no he dicho que el proceso de elegir un sistema operativo de red o un protocolo fuese necesariamente difícil ni que conlleve ningún misterio técnico, porque no es así. Por el contrario, éste es un tema en el que todo el mundo en la compañía tratará de criticar o de rebatirte. Conparado con elegir Ethernet o Token-Ring por ejemplo, las disputas sobre el presupuesto anual o la política finaciera de una empresa son mínimas. Cuando de verdad ocurre algo importante, como la elección entre NetWare o LAN Manager, se pueden perder años en el proceso de decisión.

¿Por qué importa?

La parte triste de estas batallas de salón, es que no tienen por qué ocurrir en absoluto. Para la mayoría de las LAN, no hay ninguna diferencia entre elegir Ethernet o Token-Ring. De igual modo la elecćión de los sistemas operativos de red no les preocupa demasiado a los usuarios. En otras palabras, para la mayoría de las LAN, la elección es fácil, porque es técnicamente fácil y tampoco importa mucho.

Esto no quiere decir que no haya diferencias, porque si las hay. Algunas son importantes, y en algunos pocos casos, pueden tener un impacto importante en la elección de protocolos o sistemas operativos de red.

La mayor parte de las veces, por lo tanto, las diferencias son más económicas que técnicas, y a menudo la elección es más política que técnica.

Como es más fácil perder el trabajo por política que por errores técnicos, las diferencias entre LAN son importantes. También lo que es importante, por lo tanto, es saber cuándo hay razones para luchar por una elección en particular y cuándo no.

La elección de "hardware"

Hace unos pocos años, los vendedores de IBM eran formados para decir a sus clientes que Token-Ring (que es de IBM) era mucho mejor que Ethernet (que no lo es). Esto era en los años en que Token-Ring transmitía a 4 Mbps y Ethernet a 10 Mbps. La propanganda de IBM decía que Ethernet no era de verdad más rápido que Token-Ring, incluso aunque la velocidad de transmisión fuera mayor, cosa que desde luego era una estupidez.

Ahora IBM vende Ethernet y los comentarios han desaparecido de la propaganda. Por otro lado Token-Ring corre ahora a 16 Mbps, así que es claramente más rápido, ¿no?

Bien, la verdad es que no. En la vida real no es correcto decir que un protocolo está por encima de otro, porque influyen otros muchos factores en la velocidad de una LAN.

Puedes decir incluso que Ethernet o Token-Ring es más rápida dependiendo de los tests a los que la sometas. Por otro lado, no importa de todas formas. Independientemente de qué PC uses no vas a ser capaz de manejar datos ni de lejos a la velocidad límite de la red. Una buena comparación sería imaginar la cañería de riego de un jardín. No importa mucho si usas tubo de media pulgada o de cinco octavos de pulgada, o que la manguera tenga 34 ó 35 pulgadas; no vas a poder sobrepasar la capacidad de la manguera del aspersor. En pocas palabras, la capacidad de las LAN sobrepasa tanto la de los PCs actuales que la capacidad de la red rara vez suele ser un problema. Eso no quiere decir que no haya que tener en cuenta otras consideraciones. Puedes encontrarte por ejemplo que tienes que proveer una comunicación con el "mainframe" de la compañía, que es un IBM 3090.

En este caso es más seguro apostar por que al menos parte de tu LAN sea Token-Ring, ya que controladores con Token-Ring son mucho más comunes en el entorno IBM que los controladores Ethernet.

De la misma forma, si tienes que establecer comunicación con el VAX de la compañía o varios sistemas UNIX, entonces piensa que seguramente necesitas Ethernet en parte de la red, ya que VAX y UNIX normalmente sólo soportan Ethernet. De hecho te puedes encontrar trabajando con un Datapoint y necesitar una red ARCnet.

Ocurre que establecer puentes entre LAN de diferentes protocolos tiende a bajar el rendimiento de de la red en el puente. Esto quiere decir que si puedes evitarlo, encontrarás una respuesta ligeramente mejor siendo los demás parametros iguales. Desde luego es mejor usar el mismo protocolo a lo largo de toda la red. Desgraciadamente no siempre se puede usar el mismo protocolo a lo largo de una red, por ejemplo si se tienen varios VAX, un "mainframe" IBM etc., te encontraras con una red que debe soportar Ethernet y Token-Ring. En este caso pueden arreciar las críticas, pero se arreglan diciendo que tu red va a soportar los dos protocolos, y ya está.

El coste de la red solía ser un parámetro importante, pero la diferencia es mínima. Aunque se pueden encontrar controladores Ethernet a mucho menor coste que uno de Token-Ring, influye poco en el coste de la red. La razón es que los usuarios se estan adaptando al nuevo estándar 10Base-T, que utiliza cable de hilo trenzado en vez de cable coaxial. Esto requiere el uso de núcleos activos incrementando el precio a casi tanto como una Token-Ring.

Elección del "software"

Erase una vez en que elegir un sistema operativo de red era bastante simple. Si estabas en una tienda IBM salías con LAN Server o LAN Manager, que es como trabaja IBM. Si no, acababas con NetWare. Ahora todo ha cambiado, IBM ha acogido a NetWare. Microsoft apunta más allá de LAN Server. NetWare funciona mejor con Macs. LAN Manager funciona en servidores UNIX. Entre todos ellos queda Banyan Vines.

De hecho para la mayoría de los usuarios de una oficina con una red mediana, el sistema operativo tiene pocas diferencias desde el punto de vista del usuario. Los usuarios quieren compartir datos, mandar correo electronico y usar el organizador de tareas (una especie de agenda de todos los usuarios). A ellos no les importa en absoluto si el server corre en OS/2 o UNIX o cualquier otra cosa mientras funcione.

Afortunadamente todos los más importates fucionan. Como todos funcionan, ¿importa mucho el sistema operativo de red que se elija? Sí, es importante, pero las razones están más relaccionadas con el negocio que con la técnica. Por ejemplo, si ya usas en la compañía un sistema operativo de red tiene sentido usar el mismo. Después de todo necesitaras conectarlas en algún momento. Si necesitas conectar tu LAN con una LAN existente, entonces debes seleccionar algo que sea compatible a menos que quieras cambiar la red anterior por la nueva.

También está el tema de las aplicaciones. Si necesitas una aplicación especial que requiere un "sofware" especifico, entonces tienes que optar por un sistema operativo de red determinado, no hay elección. Este es a menudo el caso de "servers" de bases de datos y programas que las manejan, alguno de ellos puede ser muy "pejiguero" sobre el entorno en que reside.

Más allá de estas consideraciones la elección de un sistema operativo de red puede depender de características que necesites. Como los más extendidos sistemas operativos de red tienen características diferenciadoras, hay factores que pueden hacer recaer la elección sobre uno u otro. Seguidamente hay una descripción de los mas comúnes.

Novell NetWare

Si le preocupa la compatibilidad del software, NetWare es la elección. Esto es así ya que Novell tiene el 60%-70% del mercado, lo que quiere decir que las aplicaciones primero corren en Novell y luego en las otras. Además NetWare tiene muy buena conexión con Macs (muchas aplicaciones) y los módulos añadidos de NetWare 386 dan soporte a gran cantidad de redes. NetWare es un poquito más rápida que los otros líderes del mercado aunque depende mucho de los tests que uses. Tiene la ventaja de una seguridad excelente y que será fácil encontrar gente que conozca NetWare, por su posición en el mercado. Por otro lado NetWare 3.11 es carísimo (12000 $) y será mejor que lo compres en una buena tienda ya que Novell supone que las consultas te las arregla el vendedor, no Novell.

LAN Manager (y LAN Server)

El LAN Manager de Microsoft ha avanzado desde sus titubeantes comienzos. Los problemas con "cuelgues" espontáneos han sido corregidos. Microsoft ha mejorado

la seguridad del sistema y ha aumentado tanto el rendimiento, que algunos clientes dicen que es tan rápido como NetWare. Como LAN Manager y LAN Server de IBM son prácticamente idénticos y como están creciendo juntos, la infuencia de IBM llega también a Microsoft. Aunque es posible que la inclusión de NetWare en el entorno IBM perjudique a LAN Manager, no lo creo factible. De hecho la intención de IBM de crear una puerta entre LAN Manager y NetWare es una ventaja para LAN Manager.

LAN Manager mientras tanto posee características de seguridad cono la posibilidad del sistema operativo de red de hacer "file mirroring" en el "server", cosa que NetWare no puede. LAN Manager también soporta estaciones de trabajo bajo OS/2 mucho mejor que Banyan Vines, aunque Novell dice que está trabajando en ello.

Por otro lado LAN Manager y LAN Server no soportan todavía Macs, así como tampoco TCP/IP si no es con añadidos. Estas pequeñas pegas serán solucionadas pronto (IBM dice que antes de fin de año) pero mientras tanto si te hace falta, no te queda otro remedio que aguantarte.

LAN Manager tiene la pega también de la política de precios, es decir que tienes dos tamaños, cinco usuarios y más de cinco. Como LAN Manager no tiene límite fijado de usuarios, hay que comparar los precios entre LAN Manager y NetWare de acuerdo con el numero actual de usuarios. Las diferencias en una y otra dirección pueden ser brutales, aunque hagas lo que hagas LAN Manager no te costará 12 de los grandes (12000 $).

Banyan Vines

Aun teniendo un número reducido de instalaciones, Banyan Vines ha sido desde hace mucho tiempo la favorita para garandes compañías con grandes redes. La mayor parte de esto es debido a la capacidad de tener multiples "file servers" en red. Si la instalación es correcta, puedes conectarte en la red y ella buscará la manera de dirigir tu conexión a tu "server" local. Esta característica es tan potente que Microsoft ha incorporado algo llamdo DOMAINS que funciona de manera parecida y Novell ha creado su DIRECTOR NAMING SERVICES para lo mismo. Mientras la solución de Banyan Vines funciona bien para usuarios y administradores, las otras están todavía en el aire.

Banyan Vines incorpora soporte para "gateways" y puentes en el "file server". También incorpora soporte para TCP/IP, probablemente porque Banyan Vines usa UNIX como sistema operativo nativo. Esto hace a Banyan Vines cómodo para usar en grandes redes y su precio lo hace cómodo para trabajar en pequeñas.

El problema más grave para Banyan Vines es el hecho de que no es el más vendido. Más o menos tiene el 5% del mercado, lo que quiere decir que "software" que soporte Banyan Vines tarda más en llegar que LAN Manager o NetWare, e incluso puede no llegar.

La elección

Con la excepción de soportar Macs, la mayor parte de las diferencias técnicas que muestran las diferentes redes son mínimas. Todas trabajan con WINDOWS, MS-DOS 5.0 viene con "drivers" para todas también. MS-DOS 5.0 se las arregla para colocar el "software" de la red en lo alto de la memoria, de forma que los requerimientos relativos de memoria ya no molestan como antaño.

En este momento ya tienes claros algunas decisiones técnicas, sobre todo si necesitas soporte para Macs o TCP/IP. Si así es, puedes usar NetWare o Banyan Vines. Si no, puedes elegir cualquiera de los tres. Por supuesto hay otros factores, como tener disponibilidad de bases de datos con SQL, seguridad del servidor etc, pero no son normalmente de importancia crítica. Lo que quere decir esto, por lo tanto, es que no importa qué sistema operativo de red uses, siempre que funcione bien con el "sofware" y el "hardware" que tengas/necesites.

Para la mayoría de los usuarios otros factores desplazan los dos factores que más problemas causan. Uno de ellos es el vendedor, si es instalador, consultor o mero vendedor. El segundo es el coste total de la instalación.

La elección del vendedor es crucial porque importa poco la elección de una LAN sino la tienes bien instalada. Comparado con otros factores, incluso precio, la elección del vendedor puede estar expresada finalmente como una red que funciona y otra que no. Simplemente no importa lo barata que sea una red si no funciona, una red que no funciona siempre es cara.

Una vez que la LAN funciona, el siguiente factor es si cumple con los objetivos de coste fijados por la compañía. Si no es así revisa los costes o tus necesidades porque uno de ellos está fuera de la realidad. Las grandes redes no son ni sencillas ni asequibles, así que no pienses como si lo fueran.

Hecho, he liberado uno de los mayores secretos de la industria de las LAN. Para la mayoría de los usuarios, la elección de Token-Ring o Ethernet y la de un sistema operativo de red (siempre que sea de un vendedor conocido) no importa

mucho. Oirás muchos partidarios de un lado o de otro, pero para la mayoría de los usuarios los partidarios están equivocados. Ahora me siento mucho mejor, espero que vosotros también.

Wayne Rash, (C) BYTE 1991 10
Traducción:
Julián COLOMINA, 1991